

## Extrait de la norme XP E 29-826 (11/2017) pour la mise en oeuvre des kits PLT

### 8 Mise en oeuvre des kits PLT

#### 8.1 Conditions de réalisation des installations de gaz à partir de kits PLT

Le présent paragraphe traite de l'aptitude à l'emploi des tuyaux constituant les kits PLT, de leur mise en oeuvre (façonnage et assemblage) et de l'installation des composants du kit PLT.

Il doit être procédé à un essai d'étanchéité de l'ensemble de l'installation conformément aux dispositions réglementaires et spécifications techniques applicables.

NOTE Les parties d'installations de gaz qui restent sous le contrôle du distributeur, en application des dispositions réglementaires et contractuelles, doivent de plus être réalisées conformément à ses prescriptions techniques.

#### 8.2 Aptitude à l'emploi des tuyaux PLT

Les tuyaux constituant les kits PLT sont utilisables pour les tuyauteries enterrées, en élévation ou incorporées. L'engravement sans fourreau dans le béton est interdit.

NOTE Les valeurs limites des diamètres intérieurs des conduites collectives en fonction de la pression susceptible d'être atteinte dans ces conduites sont fixées par la réglementation.

#### 8.3 Mise en oeuvre des kits PLT

##### 8.3.1 Façonnage

Il est interdit de travailler les tuyaux constituant les kits PLT à la chaleur (flamme, air ou eau chaude, etc.). Le cintrage au rayon de courbure minimum d'un tuyau constituant les kits PLT doit respecter les recommandations spécifiées par le fabricant.

##### 8.3.2 Assemblage des tuyaux PLT et accessoires

###### 8.3.2.1 Généralités

L'emploi des raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est interdit dans les parcours encastrés, engravés et incorporés ainsi que dans les fourreaux et les passages en faux plafond.

NOTE Les raccords PLT sont utilisables uniquement dans les locaux ventilés.

###### 8.3.2.2 Assemblage des tuyaux pliables PLT de même nature

Les tuyaux pliables PLT constituant les kits PLT doivent être assemblés avec les raccords PLT et les procédures d'assemblage spécifiques à chaque fabricant. Il est interdit d'assembler les tuyaux pliables PLT ou les composants constituant les kits PLT par soudure. Sauf indication contraire, les raccords PLT à assembler sur les kits PLT ne sont pas compatibles entre les différents systèmes et ne peuvent pas être assemblés sur d'autres types de tuyaux pliables PLT.

###### 8.3.2.3 Assemblage de composants de nature différente

Le changement de nature de tube ou de tuyau s'effectue obligatoirement au niveau d'un accessoire.

NOTE 1 Des raccords isolants PLT sont utilisés en cas de nécessité d'isolement diélectrique et lors de l'utilisation de matériaux de nature différentes sur les tuyauteries enterrées.

NOTE 2 Les raccords mécaniques sont utilisables uniquement dans les locaux ventilés.

Les jonctions s'effectuent avec les raccords PLT exclusifs de chaque fabricant de kits PLT. Les piquages directs sont interdits.

Les opérations de soudage, de soudo-brasage et de brasage réalisées sur un raccord PLT de transition entre un tube rigide et un tuyau pliable PLT sont réalisées conformément aux dispositions réglementaires et spécifications techniques applicables.

Il est interdit de souder, soudo-braser ou braser directement un tuyau constituant d'un kit PLT directement sur un tube en cuivre, en acier ou en plomb.

Toutes les précautions doivent être prises lors de la mise en œuvre pour que le tuyau ne subisse pas de détérioration du fait de la chaleur ou mécanique (coupure du revêtement) lors de sa mise en œuvre. Si le revêtement protecteur du tuyau constituant la tuyauterie PLT est endommagé, il doit être remplacé entièrement sur toute la longueur où il a été endommagé suivant les dispositions indiquées par le constructeur.

### 8.4 Réalisation de l'installation des kits PLT

#### 8.4.1 Vérification avant réalisation de l'installation

La vacuité des tuyaux doit être vérifiée avant toute mise en œuvre.

#### 8.4.2 Installation des kits PLT en enterré

L'installation doit être conforme aux règles de mise en œuvre prescrites dans la NF DTU 61.1 – Partie 2. Les Kits PLT en enterrés doivent être placés sous fourreaux. L'emploi de raccords ou de joints mécaniques sur le parcours de sections enterrées est interdit.

En complément des prescriptions stipulées dans la NF DTU 61.1 P2 au paragraphe 5.3.2.1.1, le parcours sous dalle est autorisé.

Pour les installations intérieures desservant une habitation individuelle, un parcours sous cette dernière est autorisé, sous réserve du respect des deux conditions suivantes :

- l'installation est réalisée en kits PLT sans assemblage ;
- toutes les précautions nécessaires sont prises pour éviter tout risque de cisaillement.

Si le revêtement protecteur des tuyaux constituant les kits PLT est supprimé ou endommagé lors de la pose des tuyaux, celui-ci doit être reconstitué entièrement sur l'intégralité de la longueur à nu. Cela peut être réalisé par exemple à l'aide de bandes adhésives ou de gaines thermo-rétractables. En cas de la mise à nu du tuyau lors de l'assemblage de raccords PLT, la bande protectrice à reconstituer doit recouvrir au moins l'extrémité du raccord PLT en contact avec le tuyau.

NOTE Les bandes adhésives ou bandes imprégnées conformes aux normes XP P 41-303 ou XP P 41-304 conviennent pour une protection anticorrosion.

#### 8.4.3 Installation des kits PLT en élévation

Les installations sont soumises aux interdictions et aux restrictions concernant le tracé qui sont prescrites dans la NF DTU 61.1 – Partie 2.

Si le revêtement protecteur des tuyaux constituant les kits PLT est supprimé ou endommagé lors de la pose des tuyaux, celui-ci doit être reconstitué entièrement sur l'intégralité de la longueur à nu. Cela peut être réalisé par exemple à l'aide de bandes adhésives ou de gaines thermo-rétractables.

En cas de la mise à nu du tuyau lors de l'assemblage de raccords PLT, la bande protectrice à reconstituer doit recouvrir l'extrémité du raccord PLT en contact avec le tuyau.

NOTE Les bandes adhésives ou bandes imprégnées conformes aux normes XP P 41-303 ou XP P 41-304 conviennent pour une protection anticorrosion.

Les supports des kits PLT sont réalisés soit par des colliers, soit par des supports spécifiques aux kits PLT (par exemple dans une goulotte type électrique). L'écartement maximal entre les supports est de 1,5 m sur les parties horizontales et de 3 m sur les parties verticales. Les diamètres des supports doivent être adaptés aux diamètres extérieurs de tuyaux.

#### **8.4.4 Kits PLT incorporés aux éléments de construction (murs, cloisons ou planchers)**

L'installation doit être conforme aux règles de mise en œuvre prescrites dans la NF DTU 61.1 – Partie 2.

Les kits PLT sous fourreaux peuvent être incorporés dans les bétons ou mortiers.

### **8.5 Abandon de tuyauteries existantes**

Toute tuyauterie de gaz abandonnée et laissée en place doit être déconnectée, purgée et obturée à toutes ses extrémités. L'obturation par simple pincement des tuyauteries abandonnées n'est, dans ce cas, pas autorisée, il convient d'utiliser les raccords PLT d'obturation préconisés par le constructeur du kit PLT et précisés dans ses instructions. La tuyauterie d'amenée de gaz, restant ou non en gaz, qui alimentait la partie de tuyauterie abandonnée doit être obturée par un dispositif approprié.

Le dispositif approprié peut être :

- l'utilisation d'un bouchon vissé monté sur un robinet ;
- l'utilisation d'un bouchon assemblé de manière spécifique sur un kit PLT.

NOTE Dans le cas d'un branchement particulier non utilisé, celui-ci doit toujours faire l'objet d'une double obturation (organe de coupure et dispositif d'obturation décrit ci-dessus).

### **8.6 Organes de protection et de repérage des kits PLT**

#### **8.6.1 Fourreaux**

Les fourreaux sont constitués de tubes métalliques rigides ou flexibles, de gaines plastiques rigides ou flexibles ou de tuyaux en béton, en grès ou en fibre-ciment.

#### **8.6.2 Grillage ou dispositif avertisseur**

Les grillages ou dispositifs avertisseurs doivent être conformes à la norme la norme NF T 54-080 et être de couleur jaune.

NOTE Ils peuvent être en polyéthylène, en fil de fer enrobé de PVC, etc.

#### **8.6.3 Repérage**

Lorsqu'il est obligatoire, le repérage des canalisations en élévation doit être réalisé conformément à la norme NF X 08-100.

## **8.7 Dispositions diverses**

### **8.7.1 Liaison équipotentielle**

Les kits PLT, situés à l'intérieur des bâtiments ainsi que ceux placés à l'extérieur et faisant partie intégrante du bâtiment, doivent être connectés à la liaison équipotentielle principale (voir la norme NF C 15-100). Lorsque la canalisation pénètre dans le bâtiment, la liaison équipotentielle doit être effectuée en aval du raccord isolant PLT, s'il existe.

NOTE La canalisation extérieure au bâtiment correspond à une canalisation située en façade de bâtiment, par exemple une conduite d'alimentation chaufferie ou mini-chaufferie située en terrasse.

### **8.7.2 Prises de terre**

Il est interdit d'utiliser les tuyauteries de gaz comme prise de terre.

### **8.7.3 Efforts mécaniques spécifiques**

Il est interdit de faire supporter aux canalisations de gaz réalisées en tuyaux pliables des efforts mécaniques pour lesquels elles ne sont pas prévues. Un collier de fixation doit être posé à proximité immédiate (100 mm maxi dans chaque direction) de tout compteur gaz en gaine technique si celui-ci ne possède pas de fixation propre.